



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication : **0 516 570 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑯ Numéro de dépôt : **92440061.7**

⑮ Int. Cl.⁵ : **B30B 9/22, B30B 9/26**

⑯ Date de dépôt : **20.05.92**

⑯ Priorité : **28.05.91 FR 9106564**

⑯ Inventeur : **Paniez, Jean-Marie
12, Chemin de la Barbière-aux-Bosses
F-51200 Epernay (FR)**

⑯ Date de publication de la demande :
02.12.92 Bulletin 92/49

⑯ Mandataire : **Arbousse-Bastide, Jean-Claude
Philippe
CABINET ARBOUSSE BASTIDE 20, rue de
Copenhague
F-67000 Strasbourg (FR)**

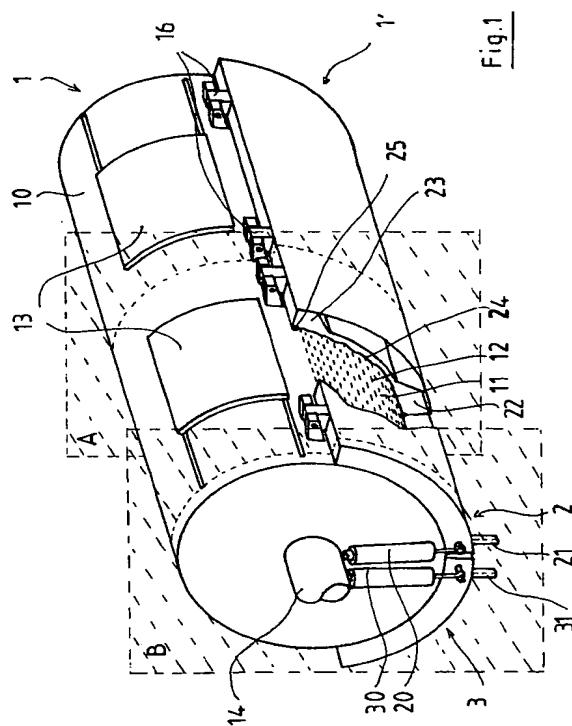
⑯ Etats contractants désignés :
DE ES GR IT PT

⑯ Demandeur : **Paniez, Jean-Marie
12, Chemin de la Barbière-aux-Bosses
F-51200 Epernay (FR)**

⑯ Dispositif collecteur du mout issu du pressurage du raisin, adaptable sur un pressoir horizontal.

⑯ Dispositif collecteur de moût adaptable sur un pressoir horizontal comportant une cuve cylindrique (1) dont la partie supérieure semi-cylindrique (10) est hermétique et la partie inférieure semi-cylindrique (11) est ajourée.

Ce dispositif est sensiblement semi-cylindrique et constitué de deux demi-collecteurs (2, 3) quart-cylindriques fixés bilatéralement à ladite cuve (1) au niveau de la frontière entre sa partie supérieure (10) et sa partie inférieure (11), de manière à pouvoir s'ouvrir ou se fermer sur la partie inférieure (11) sous l'effet de vérins (20, 30) dont les tiges s'appliquent sur lesdits demi-collecteurs (2, 3) non loin de leur ligne de jonction, chaque demi-collecteur (2, 3) comportant intérieurement, sur chacun de ses deux bords longitudinaux, un canal (22, 23), respectivement (32, 33), dont l'un (22, 32), proche de la ligne de jonction des deux demi-collecteurs (2, 3) est prolongé à l'une de ses extrémités par un tuyau d'évacuation (21, 31), l'ensemble étant recouvert d'une membrane (24, 34) fixée hermétiquement sur les bords dudit demi-collecteur (2, 3) et dans laquelle est ménagée une ouverture pour le tuyau d'évacuation (21, 31).



La présente invention a pour objet un dispositif collecteur du moût issu du pressurage du raisin, adaptable notamment sur un pressoir horizontal qu'il soit pneumatique ou autre.

Les pressoirs horizontaux connus à ce jour sont généralement constitués d'un cuve cylindrique horizontale dont la partie semi-cylindrique inférieure comporte une multiplicité d'orifices, notamment des fentes, et sur sa paroi intérieure, des drains s'étendant horizontalement parallèlement à l'axe de la cuve. Le raisin à pressurer est placé dans cette partie inférieure ajourée et recouvert, dans le cas d'un pressoir pneumatique, d'une membrane, puis de l'air insufflé entre cette membrane et la paroi supérieure de la cuve, appliquant une pression sur ladite membrane et comprimant ainsi les raisins dont le jus s'écoule par les drains pour être recueilli dans un bac.

La cuve est montée en rotation autour de son axe pour permettre un chargement du raisin et une évacuation des résidus plus aisés par les portes dont elle est munie.

Le moût étant très sucré, le sucre se dépose dans les orifices de la partie ajourée et des drains, rendant nécessaire leur nettoyage, opération malaisée, notamment en ce qui concerne les drains. Il faut donc intervenir manuellement à l'intérieur de la cuve, ce qui est long et peu pratique. Certaines cuves sont équipées d'un dispositif automatique de nettoyage des drains qui consiste en une série de tuyaux d'arrivée d'eau, un par drain, ce qui complique l'installation, grève son coût de fabrication et accroît les risques de pannes et de fuites.

La présente invention permet de remédier à ces divers inconvénients en proposant un dispositif collecteur de moût qui se nettoie facilement et qui offre en outre l'avantage que ledit moût à la sortie de la cuve ne soit pas au contact de l'air. Le dispositif collecteur de moût objet de la présente invention s'adapte sur une cuve semblable à celles des pressoirs connus, comportant une partie semi-cylindrique inférieure ajourée et une partie supérieure hermétique, pouvant tourner autour de son axe et pourvue de portes de chargement et d'évacuation, mais ne comportant pas de drains intérieurs.

Conformément à l'invention, le dispositif collecteur de moût qui en fait l'objet comprend un collecteur semi-cylindrique s'adaptant sur la partie inférieure ajourée de la cuve et composé de deux parties quart-cylindriques, articulées chacune sur la cuve à la frontière entre la partie supérieure et la partie inférieure ajourée. Ainsi le collecteur peut s'ouvrir en deux, sous l'action de vérins dont les tiges s'appliquent non loin du point de jonction des deux demi-collecteurs, et être maintenu fermé et serré sur la partie inférieure de la cuve au moyen de ces mêmes vérins, chaque demi-collecteur ne venant au contact de la cuve que par ses bords garnis d'un joint périphérique d'étanchéité.

Conformément à l'invention, chaque demi-

collecteur présente en outre intérieurement, sur chacun de ses bords longitudinaux, deux découpes longitudinales formant des canaux dont l'un, celui proche de la ligne de jonction des deux demi-collecteurs, à leur point le plus bas, est prolongé à l'une de ses extrémités par un tuyau d'évacuation.

Une membrane de qualité alimentaire est placée dans chaque demi-collecteur et fixée hermétiquement aux bords de celui-ci, mais comportant une ouverture au niveau du tuyau d'évacuation.

Lorsque le collecteur est fermé sur la cuve, les deux membranes des demi-collecteurs affleurent la partie inférieure ajourée de ladite cuve, et quand l'opération de pressurage est lancée, le jus du raisin passe par les orifices de la cuve et, sous la poussée du jus, les membranes se déforment et épousent la forme intérieure des demi-collecteurs, notamment des canaux, permettant ainsi au jus de s'écouler jusqu'aux tuyaux d'évacuation, et ce sans être au contact de l'air.

Une fois le pressurage effectué et les résidus évacués, il suffit d'ouvrir le collecteur pour avoir accès aux membranes, dont on peut procéder au nettoyage au moyen d'un jet d'eau.

Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue en perspective avec arraché partiel d'un pressoir pneumatique horizontal équipé d'un collecteur de moût selon l'invention.

- la figure 2 représente une vue en coupe du même pressoir selon le plan A de la figure 1, avant l'opération de pressurage.

- la figure 3 représente la même vue en coupe pendant l'opération de pressurage.

- la figure 4 représente une vue en coupe du même pressoir, selon le plan B de la figure 1, pendant l'opération de pressurage.

Si on se réfère à la figure 1 on peut voir un pressoir pneumatique horizontal comportant une cuve 1 formée de deux parties, une partie supérieure 10 munie de portes de chargement et d'évacuation 13, et une partie inférieure ajourée 11 percée d'une multiplicité de fentes 12. Cette cuve 1 est montée mobile en rotation autour d'un axe 14 permettant de positionner le plus favorablement possible les portes 13.

Un collecteur 1' sensiblement demi-cylindrique s'adapte sur la partie inférieure ajourée 11 de la cuve 1, étant constitué de deux demi-collecteurs 2 et 3 fixés, au moyen d'articulations 16, à la cuve 1, la manœuvre d'ouverture et de fermeture des demi-collecteurs 2 et 3 s'effectuant sous l'action de deux paires de vérins 20 et 30 disposés aux deux extrémités de la cuve 1, et dont une n'est pas visible sur la

figure.

Si on se réfère à la figure 2, on peut voir que chaque demi-collecteur 2, 3 n'est en contact avec la cuve 1 que par un joint 25, 35, garnissant ses bords. Chaque demi-collecteur 2, 3, comporte intérieurement deux canaux longitudinaux 22, 23, respectivement 32, 33, l'ensemble étant couvert par une membrane 24, 34, fixée hermétiquement aux bords dudit demi-collecteur 2, 3, cette membrane 24, 34, étant en contact étroit avec la partie inférieure ajourée 11 de la cuve 1 lorsque les demi-collecteurs 2 et 3 sont fermés sur ladite cuve 1, après que le raisin 4 ait été introduit dans la cuve 1 par les portes 13, puis recouvert d'une membrane 15.

Si on se réfère à la figure 3, on peut voir que pour pressurer le raisin 4, on insuffle de l'air, figuré par les flèches, entre la membrane 15 et la paroi de la partie supérieure 10 de la cuve 1. Le raisin est comprimé entre la membrane 15 et la paroi ajourée de la partie inférieure 11, et le jus s'écoule par les orifices 12 de ladite partie inférieure 11. Sous la poussée du jus, les membranes 24 et 34 des demi-collecteurs 2 et 3 se déforment et prennent la forme intérieure desdits demi-collecteurs 2 et 3, et notamment des canaux longitudinaux 22, 23, 32, 33, dans lesquels le jus s'écoule.

Si on se réfère maintenant à la figure 4, on peut voir que le jus qui s'écoule sur les membranes 24 et 34, respectivement dans les canaux 22 et 32, est évacué par des tuyaux d'évacuation 21 et 31 qui prolongent lesdits canaux 22 et 32 sont reliés à leurs extrémités, les membranes 24 et 34 comportant à cet endroit une ouverture 24', respectivement 34'.

Pour procéder au nettoyage des demi-collecteurs il suffit de les ouvrir au moyen des vérins 20 et 30 : on a ainsi accès d'une part à la partie inférieure ajourée 11 de la cuve 1 et d'autre part aux membranes 24 et 34.

Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède d'un de ses modes de réalisation, susceptible de subir un certain nombre de modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Révendications

1) Dispositif collecteur de moût adaptable sur un pressoir horizontal comportant une cuve cylindrique (1) dont la partie supérieure semi-cylindrique (10) est hermétique et la partie inférieure semi-cylindrique (11) est percée d'une multiplicité d'orifices, caractérisé en ce qu'il est sensiblement semi-cylindrique et constitué de deux demi-collecteurs (2, 3) quart-cylindriques fixés bilatéralement à ladite cuve (1) au niveau de la frontière entre sa partie supérieure (10) et sa partie inférieure (11), de manière à pouvoir s'ouvrir ou se fermer sur ladite partie inférieure (11) sous

l'effet de vérins (20, 30) dont les tiges s'appliquent sur lesdits demi-collecteurs (2, 3) non loin de leur ligne de jonction, chaque demi-collecteur (2, 3) comportant intérieurement, sur chacun de ses deux bords longitudinaux, un canal (22, 23), respectivement (32, 33), dont l'un (22, 32), proche de la ligne de jonction des deux demi-collecteurs (2, 3) est prolongé à l'une de ses extrémités par un tuyau d'évacuation (21, 31), l'ensemble étant recouvert d'une membrane (24, 34) fixée hermétiquement sur les bords dudit demi-collecteur (2, 3) et dans laquelle est ménagée une ouverture (24', 34') au niveau dudit tuyau d'évacuation (21, 31).

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque demi-collecteur (2, 3) n'est en contact avec la partie inférieure (11) de la cuve (1) que par ses bords garnis d'un joint (25, 35).

3) Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que les membranes (24, 34) sont déformables sous la poussée du jus lors de l'opération du pressurage.

25

30

35

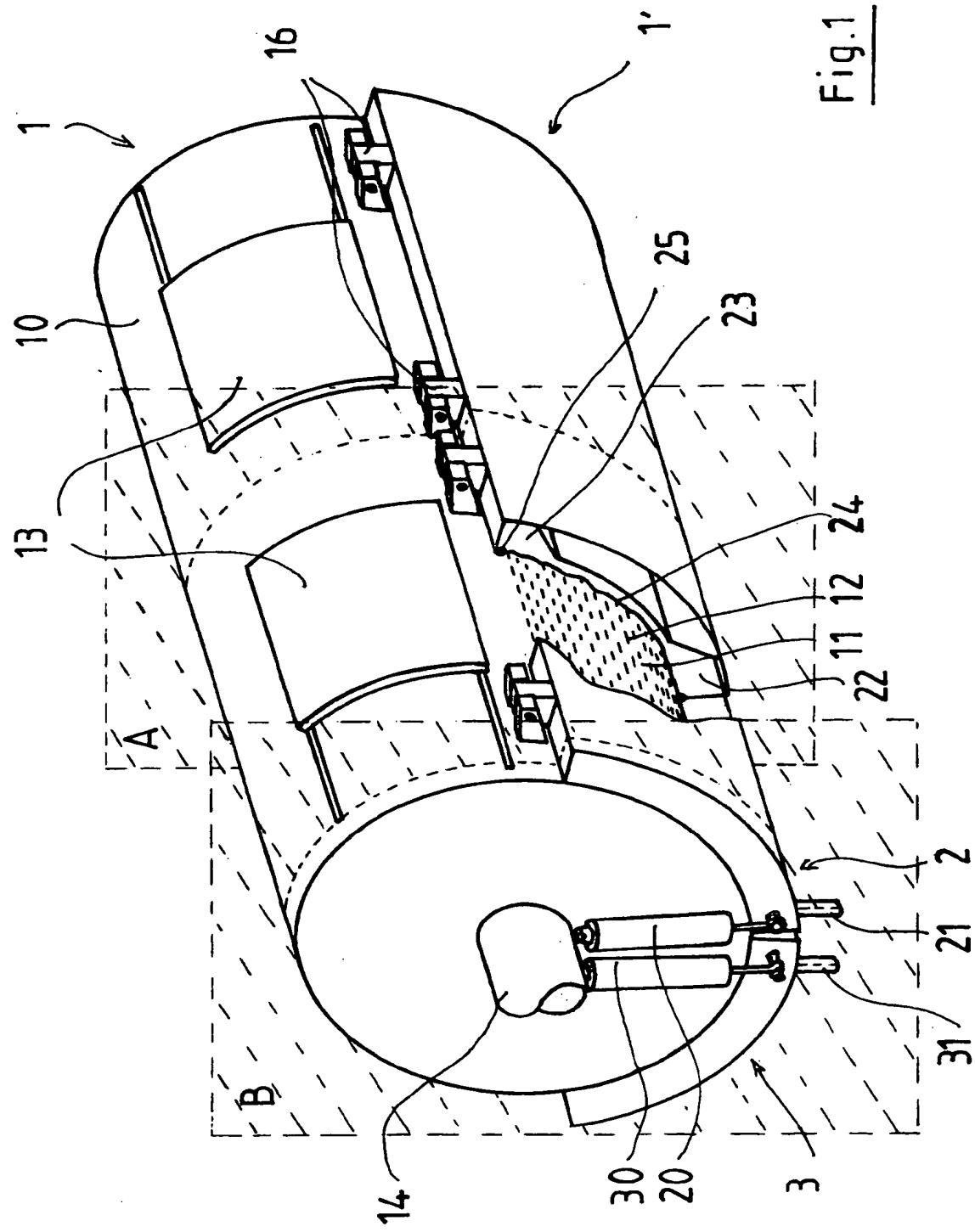
40

45

50

55

3



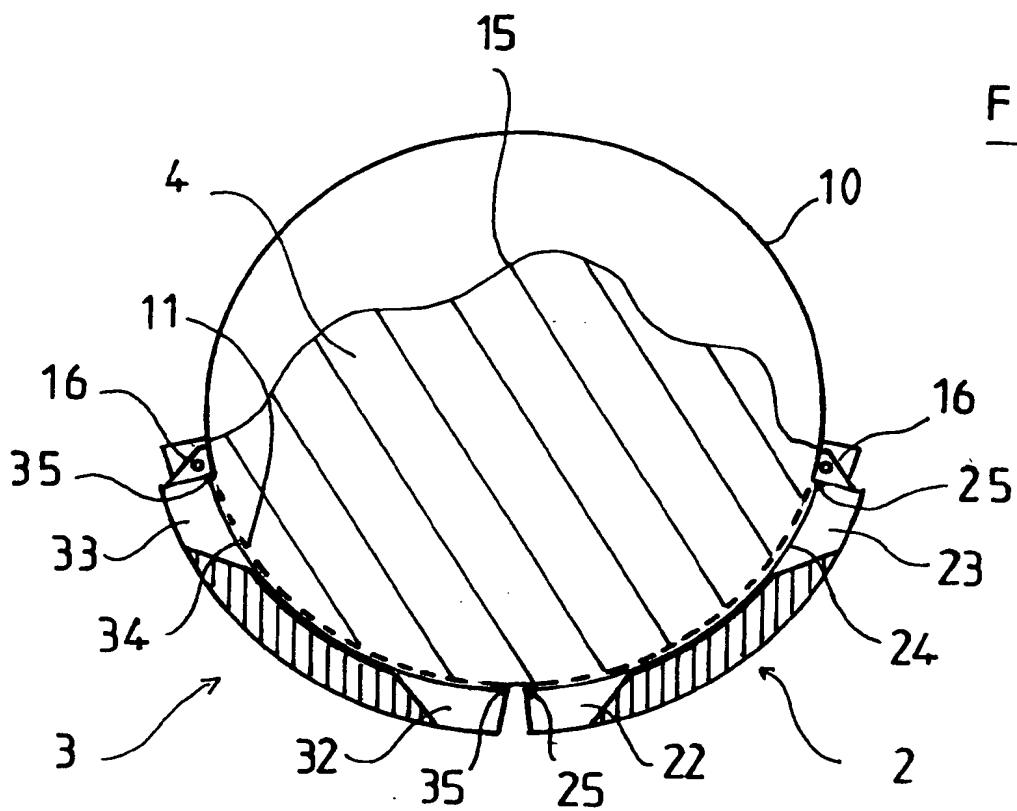


Fig. 2

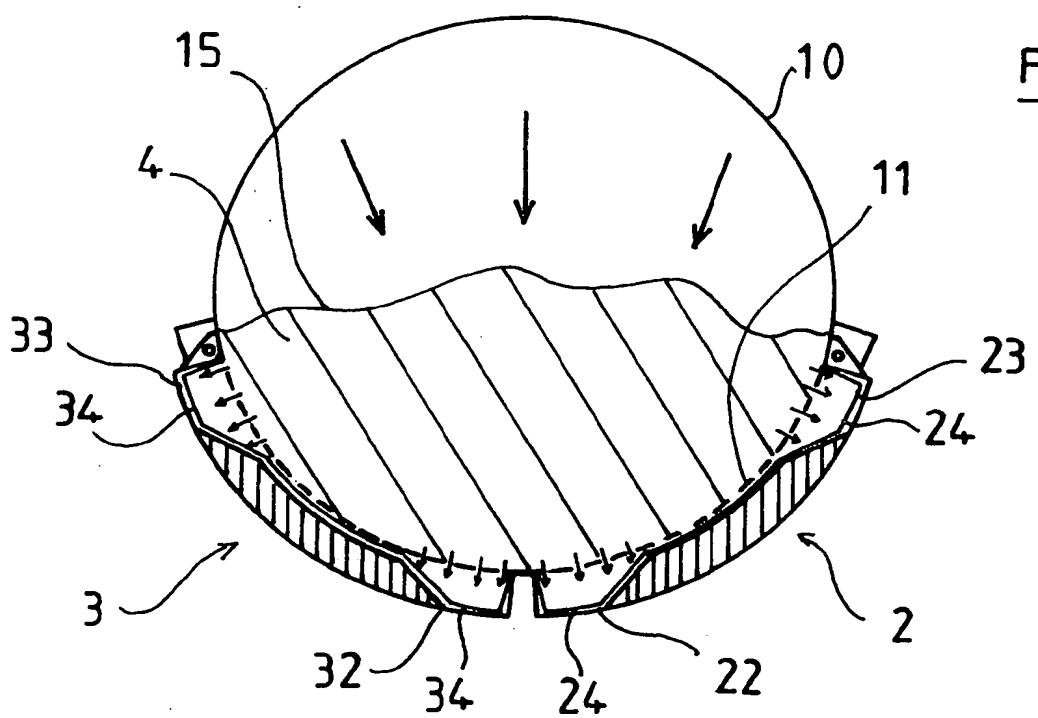


Fig. 3

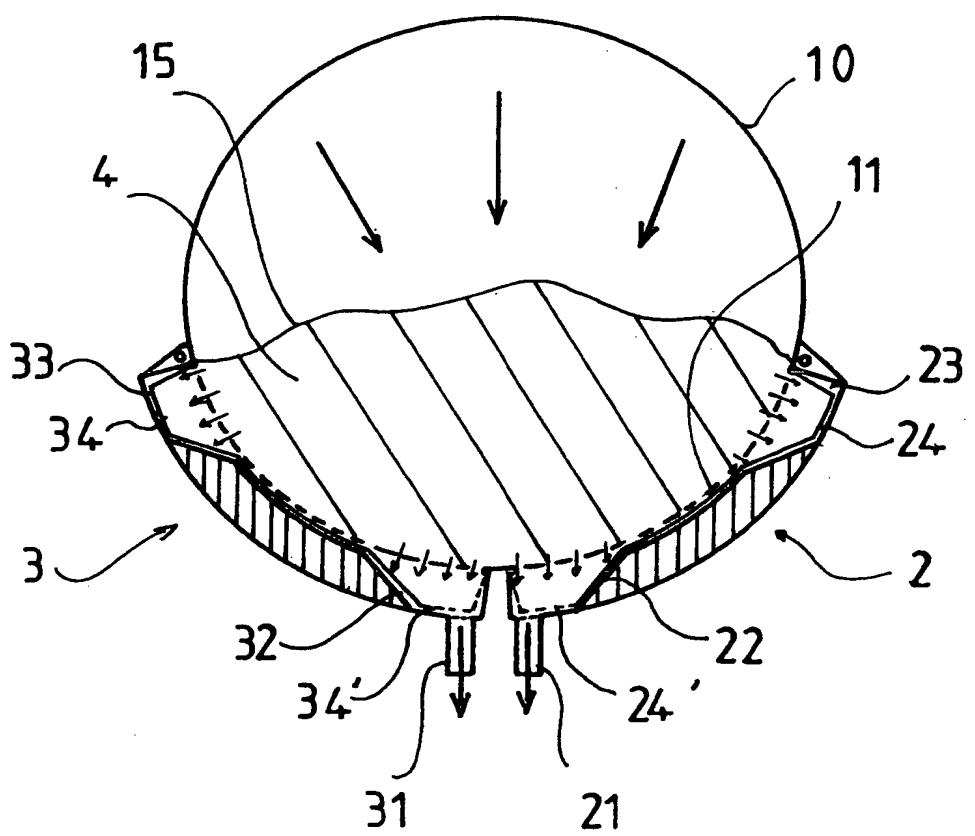


Fig. 4



Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 92 44 0061